

УТВЕРЖДЕНО
Приказ Государственного комитета по науке и технологиям Республики
Беларусь от 02.02.2017 № 34

ГОСУДАРСТВЕННАЯ РЕГИСТРАЦИЯ НИОК(Т)Р

И К	ИНФОРМАЦИОННАЯ КАРТА	Куда: пр. Победителей, 7, 220004, г. Минск			
		Кому: ГУ «БелИСА»			
		Гриф ограничения доступа			
		Коммерческая тайна		Для служебного пользования	Открытая

Исх. № _____ от _____. _____. 20 ____ Вх. № _____ от _____. _____. 20 ____

01. Номер государственной регистрации	20160440	02. Инвентарный номер	
--	----------	------------------------------	--

03. Организация-исполнитель

Сокращенное название	УО «ПГУ»	УНП	
----------------------	----------	-----	--

04. Наименование работы (в соответствии с извещением о государственной регистрации)

«Форматы и особенности представления основных и вспомогательных радиолокационных данных дистанционного зондирования Земли космического радиолокатора с синтезированной апертурой X-диапазона»
в рамках «Исследования по формированию состава и форматов представления основных и вспомогательных радиолокационных данных дистанционного зондирования Земли космического радиолокатора с синтезированной апертурой X-диапазона»

05. Дата утверждения отчета о НИР (пояснительной записки к ОК(Т)Р)	28.12.2018
---	------------

06. Период выполнения работы, за который поданы отчетные материалы	начало	04.01.2016	окончание	20.12.2018
---	--------	------------	-----------	------------

07. Зарегистрированные этапы календарного плана	
--	--

08. Сведения об отчете о НИР (пояснительной записке к ОК(Т)Р)

08.01 Отчет содержит							08.02 Отчет издан	
Страниц	Частей	Рисунков	Таблиц	Источников		Приложений	Город (н.п.)	Год
				к-во	на страницах			
70	1	20	2	31	3	4	Новополоцк	2018

09. Реферат отчета о НИР или ПЗ к ОКТР (согласно п. 5.3 ГОСТ 7.32-2001)

09.1 Ключевые слова

РАДИОЛОКАТОР; СИНТЕЗИРОВАННАЯ АПЕРТУРА; ОБРАБОТКА СИГНАЛОВ; УРОВНИ РАДИОЛОКАЦИОННЫХ ДАННЫХ; ФОКУСИРОВКА

09.2 Текст реферата

Цель - исследование особенностей и форматов представления данных функционирования радиолокатора с синтезом апертуры дистанционного зондирования Земли для построения радиолокационного изображения.

Определены требования к формату и составу представления необработанных радиолокационных данных дистанционного зондирования Земли в соответствии с требованиями Комитета по спутниковым наблюдениям Земли. Для представления необработанных радиолокационных данных применяется формат, предписывающий использование структуры из четырех файлов, включая файл каталога тома, файл заголовка, файл данных, файл нулевого тома.

Определены состав и структура представления обработанных до уровня 1 В радиолокационных данных и вспомогательных метаданных спутника TerraSAR-X. Основные данные в комплексном виде представляются в файле формата COSAR в виде прямоугольной матрицы, в которой каждый столбец соответствует расстоянию по дальности и содержит информацию о данных азимута. Метаданные располагаются в первых четырех строках матрицы и в начале каждой последующей строки.

Разработан алгоритм сжатия радиолокационных данных на основе энтропийно-ограниченного блочного адаптивного квантования, который требует выполнения этапов для блока: расчет количества уровней; определение размера шага; квантование данных на основе рассчитанных значений; определение среднеквадратического отклонения (СКО); вычисление энтропии; если значение энтропии больше заданной разрядности выходных данных, то повтор квантования с уменьшенным на единицу шагом; если значение СКО больше порогового уровня, то увеличение на единицу числа уровней и повтор квантования; если максимальный индекс квантователя превышает значение разрядности выходных данных, то повтор квантования с увеличением пороговых значений; запись индексов уровней и максимальной амплитуды; кодирование алгоритмом Хаффмана.

09.3 Индекс УДК	621.396	09.4 Язык отчета	рус
------------------------	---------	-------------------------	-----

10. Созданные объекты интеллектуальной собственности

10.1 Код объекта	10.2 Номер патента (свидетельства), заявки или вид и № соответствующего документа об охране нераскрытой информации, создании объекта авторского права, научно-технической продукции

11. Доп. соглашения	
---------------------	--

12. Источники и фактический объем финансирования (тыс.руб.)

Код	РЕСП	Объем	24 200	Код		Объем	
Код		Объем		Код		Объем	

13. Список исполнителей работы

№	Код должности	Фамилия, имя, отчество (полностью)	Код ученой степени	Код ученого звания
1	Р	Богущ Рихард Петрович	КТН	ДОЦ
2	Н	Чертков Валерий Михайлович		М
3	С	Захарова Ирина Юрьевна		
4	С	Игнатьева Светлана Александровна		М

14. Приложения	Кол-во книг	Кол-во листов
Отчет о НИР	1	70
Пояснительная записка (технический отчет) к ОК(Т)Р		
Рекламно-техническое описание	1	1
Документ, подтверждающий приёмку работы		
Прочие документы (включая доп. соглашения и др.)		

15. Номер(а) регистрации в ГУ «НЦИС» отчетов о патентных исследованиях**16. Адрес места постоянного хранения отчетных материалов (для документов, не подлежащих распространению)**

РАЗРЕШЕНО

17. Копировать отчетную документацию по заявкам организаций-потребителей информацииРАЗРЕШЕНО/
ЗАПРЕЩЕНО

18. Подписи	Фамилия, имя, отчество	Код уч. степени	Код уч. звания	Подпись, печать	Телефон	e-mail
Руководитель организации	Лазовский Д.Н.	ДТН	ПРОФ	М.П.	80214532012	post@psu.by
Рук. режимно-секретной службы (заполняется при необходимости)				М.П.		
Гл. бухгалтер						
Научный руководитель/ Отв. исполнитель	Богущ Р.П.	КТН	ДОЦ		80214423031	r.bogush@psu.by
Отв. за подготовку документов						

19. Документы проверил и принял

Должность	Фамилия, инициалы	Подпись	Дата
-----------	-------------------	---------	------